

# dbx AFS224

## Quick Start Guide



### ขั้นตอนการ Setup ของ AFS224 ทีละขั้นตอน

ทำการต่อ AFS224 เข้ากับระบบตามรูปด้านล่าง



โดยปกติ การต่อใช้งาน AFS224 เข้ากับระบบสามารถต่อ 4 วิธี

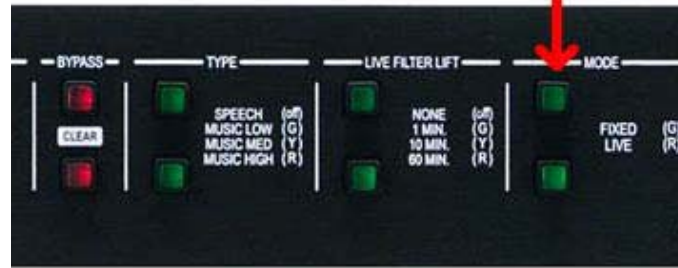
1. ต่อเข้ากับ Main L, R ของระบบ ดังรูปข้างต้น ซึ่งการทำงานของ AFS224 ก็จะมีผลกับสัญญาณเสียงทั้งหมด
2. ใช้ Insert ใน Channel ของไมโครโฟนที่ต้องการ ดังนั้นการทำงานของ AFS224 ก็จะมีผลต่อ Channel นั้นๆ
3. ใช้ Insert ใน Sub Group ที่รวมเอา Channel ของไมโครโฟนหลายๆ ตัวเข้ามา ซึ่งในรูปแบบนี้ AFS224 ก็จะมีผลเฉพาะสัญญาณใน Sub Group นั้นเท่านั้น
4. ใช้ Insert ใน Main L, R Output บน Mixer ซึ่งวิธีนี้ ให้ผลคล้ายกับการต่อใช้งานในข้อ 1

เพื่อให้การทำงานของ AFS224 เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระดับสัญญาณที่เข้าสู่ AFS224 ต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสม คือในช่วง 0 dB โดยการสังเกต LED ด้านหน้าเครื่อง ซึ่งบางกรณีอาจต้องกดปุ่ม +4 dBu/-10dBV ที่ด้านหลังเครื่องเพื่อปรับระดับให้ตรงกับสัญญาณที่ใช้งานอยู่ การต่อใช้งานในรูปแบบที่ 2, 3 และ 4 จะสามารถทำให้ระดับสัญญาณที่เข้าสู่ AFS224 เป็นไปได้อย่างถูกต้องกว่า เนื่องจากสัญญาณของ Insert จะเป็นสัญญาณ Pre Fader ซึ่งการเพิ่ม/ลด Fader จะไม่มีผลต่อสัญญาณที่ถูกส่งไปยัง AFS224

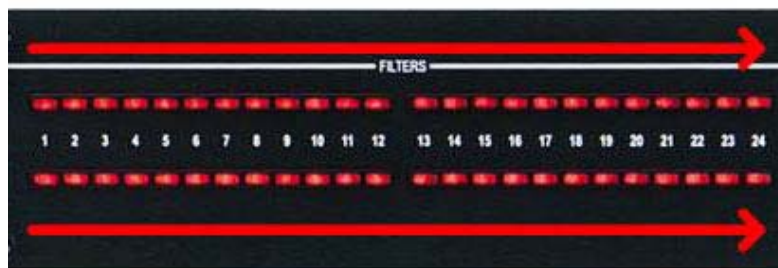
นอกจากนี้ AFS224 จะทำงานในระดับสัญญาณ Line Level ดังนั้นการนำไมโครโฟนมาต่อตรงเข้ายัง AFS224 ถือว่าเป็นวิธีไม่ถูกต้อง เนื่องจากสัญญาณอยู่ในระดับที่ต่ำเกินไป ทำให้ AFS224 ไม่สามารถวิเคราะห์ Feedback ได้ถูกต้อง

## การเริ่ม Set up

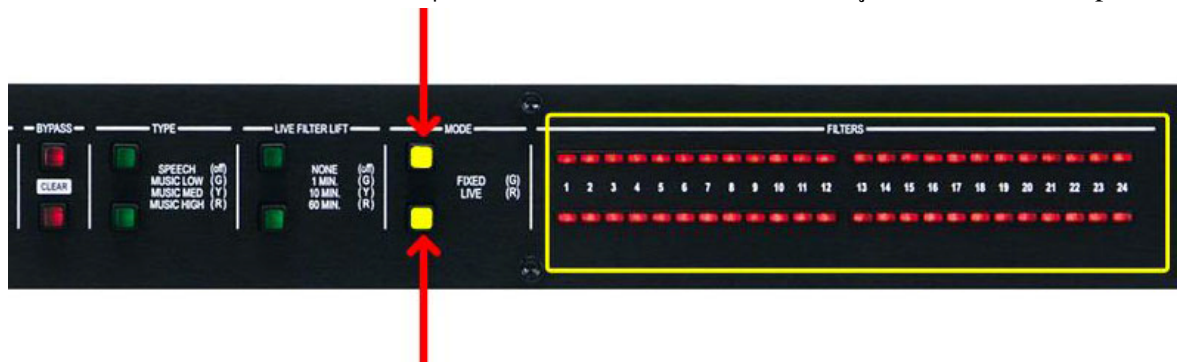
1. เข้าที่โหมดการตั้งค่าโดยการกดค้างที่ปุ่ม **Mode** ของแชนเนล 1



2. กดปุ่ม **Mode** ค้างไว้จนกว่าไฟ LED ของ Filter กระทบจากซ้ายไปขวาทุกดวง



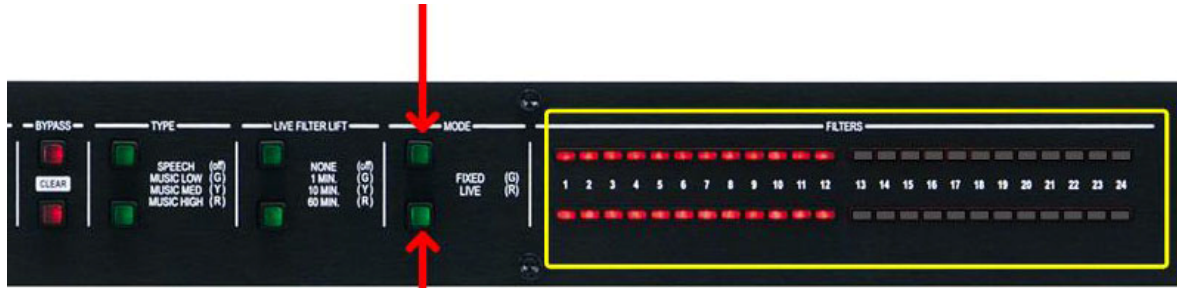
3. ณ. ตอนนีั้ ควรจะมีไฟสีเหลืองติดที่ปุ่ม **Mode** เป็นการแสดงว่า ขณะนี้ตัวเครื่องอยู่ในสถานะของการ Setup



4. ทำการเลือกจำนวน Total Filter ที่คุณต้องการจะใช้ ซึ่งจะมีจำนวนฟิลเตอร์ทั้งหมด 24 ฟิลเตอร์ต่อแชนเนล  
อย่างไรก็ตาม สามารถเลือกเพิ่ม/ลด จำนวน Total Filter ที่ต้องการใช้งานได้ โดยการกดปุ่ม **Live Filter Lift**  
เพื่อ เพิ่ม จำนวนฟิลเตอร์ หรือกดปุ่ม **Type** เพื่อ ลด จำนวนฟิลเตอร์ในแต่ละแชนเนลได้โดยอิสระต่อกัน



5. กดปุ่ม **Mode** อีก 1 ครั้ง ณ ตอนนี้ ควรจะมีไฟสีเขียวติดที่ปุ่ม **Mode** และ LED สีแดงที่แสดงผลอยู่ จะเป็นการแสดงจำนวนฟิลเตอร์ที่จะถูกกำหนดให้ใช้งานเป็นฟิลเตอร์แบบ Fixed Filter



กดปุ่ม **Live Filter Lift** เพื่อ เพิ่ม จำนวน “Fixed” Filter หรือกดปุ่ม **Type** เพื่อ ลด จำนวน “Fixed” Filter สำหรับแต่ละแชลแนลได้โดยอิสระต่อกัน



**Total Filter :** หมายถึงจำนวน Filter ทั้งหมดที่สามารถใช้งานได้ โดยปกติ AFS224 จะมี Total Filter ให้ใช้ 24 Filter ต่อแชลแนล แต่ผู้ใช้สามารถเพิ่ม / ลด ได้ให้สอดคล้องกับการใช้งาน

**Fixed Filter :** หมายถึง Filter ที่จับความถี่ Feedback แล้ว จะยังคงเก็บค่านั้น ไปตลอดไป ถึงแม้จะปิดเครื่องก็ยังคงอยู่

**Live Filter :** หมายถึง Filter ที่จับความถี่ Feedback แล้ว จะรอจนถึงเวลาที่ถูกกำหนด Filter นั้นก็จะถูกลบออกไป หรือเมื่อปิดเครื่อง ค่าของ Live Filter ก็จะถูกลบหาย ไปเช่นกัน

ข้อสังเกต: จำนวนของ “Live” filter ก็คือจำนวน Filter จากความแตกต่างระหว่าง “Total” filters กับ “Fixed” filters นั้นเอง

$$\text{เช่น: (Total filter) - (Fixed Filter) = (Live Filter)}$$

$$(24) - (18) = (6)$$

6. ออกจากโหมด Setup โดยการกดค้างที่ปุ่ม **Mode** ของแชลแนล 1 จนกว่าไฟ LED ของ Filter กระทบจากซ้ายไปขวาทุกดวง เมื่อปล่อย ก็จะเป็นการเข้าสู่สถานะการทำงานปกติของเครื่องทันที

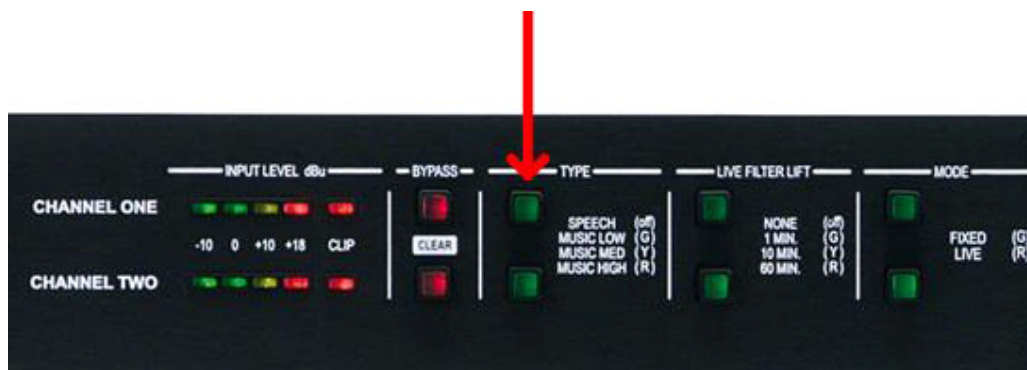


7. การ Bypass : กดปุ่ม **Bypass** จะมีไฟสีแดงติดที่ปุ่มนี้ (แสดงว่าอยู่ในสถานะ การ Bypass แล้ว)



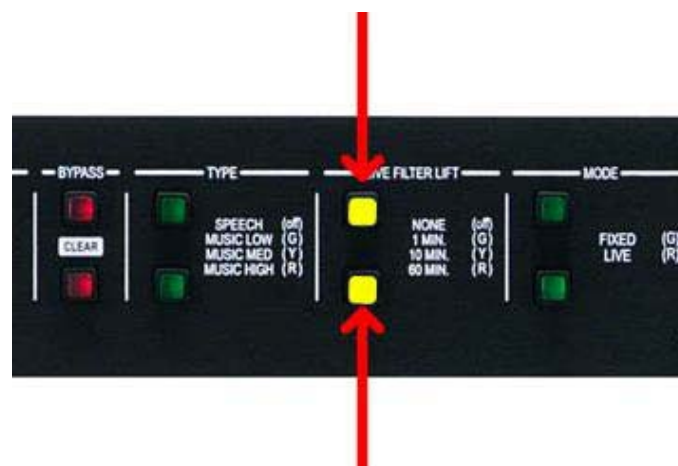
8. การ Link ทั้ง 2 แชนแนลเข้าด้วยกัน : กดค้างที่ปุ่ม **Type** ของแชนแนล 1 เลือกระหว่างโหมด Dual (อีสระะ)หรือ โหมด Stereo ( Link 2 แชนแนลเข้าด้วยกัน )

ข้อสังเกต: คุณสามารถเช็คได้ว่าเรากำลังอยู่ในโหมด Dual หรือ Stereo โดยการกดปุ่มใดก็ได้บนหน้าเครื่อง ถ้าอีกแชนแนลเปลี่ยนตามไปด้วย หรือทั้งสองแชนแนลทำงานพร้อมกัน แสดงว่า อยู่ในโหมด Stereo แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเพียงแชนแนลเดียว แสดงว่าอยู่ในโหมด Dual Mono

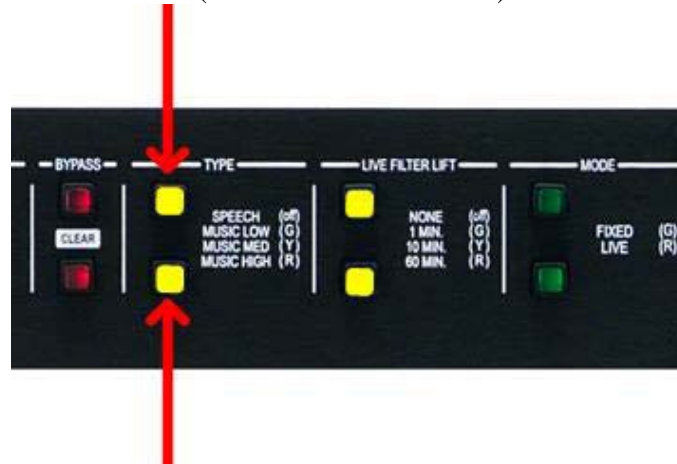


9. ตั้งค่า “**Live Filter Lift**” ที่ 10 นาที (จะแสดงสถานะเป็นไฟสีเหลือง)

โดยสามารถเลือกเวลาของ Live Filter Lift ได้ 4 ตัวเลือก คือ 60 นาที (LED สีแดง) / 10 นาที (LED สีเหลือง) / 1 นาที (LED สีเขียว) และ None คือไม่คืนค่าของ Live Filter จนกว่ามีการปิดเครื่อง (LED ไม่ติด)

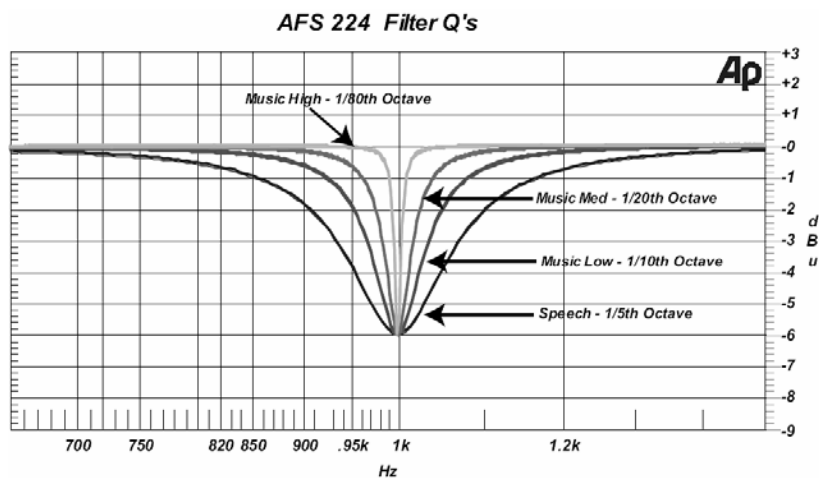


## 10. ตั้งค่า “Type” ที่ Music Medium (จะแสดงสถานะเป็นไฟสีเขียว)



การตั้งค่า Type หรือความแคบกว้างของ Filter สามารถเลือกได้ 4 ตัวเลือกคือ MUSIC HIGH (LED สีแดง) / MUSIC MED (LED สีเหลือง) / MUSIC LOW (LED สีเขียว) / SPEECH (LED ไม่ติด)

ความแคบกว้างของ Filter แต่ละรูปแบบ

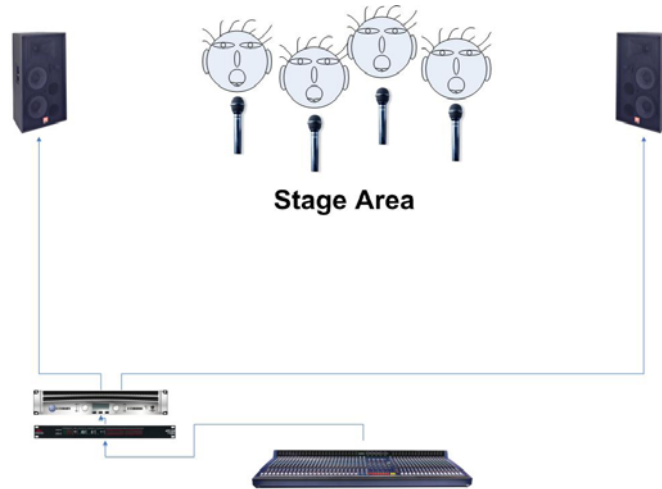


การใช้ Filter ที่แคบมากๆ เช่น MUSIC HIGH จะมีความแม่นยำสูง ไม่ทำให้ความถี่ข้างเคียงต้องสูญเสียไป แต่ต้องใช้เวลาในการตรวจจับความถี่ Feedback นานขึ้น

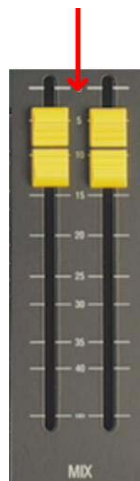
การใช้ Filter ที่มีความกว้าง เช่น SPEECH อาจทำให้ความถี่ข้างเคียงได้รับผลกระทบบ้าง แต่จะใช้เวลาในการตรวจจับความถี่ Feedback ได้อย่างรวดเร็ว



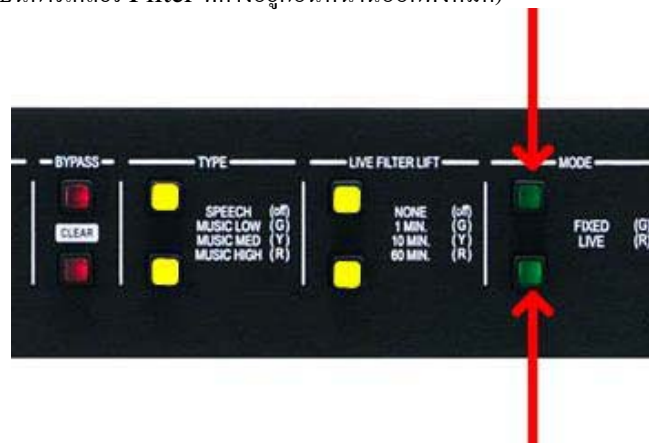
11. ทำการเช็คสัญญาณเสียงของไมโครโฟนทุกตัวที่จะใช้งาน โดยการเช็คให้ระดับสัญญาณเสียงของไมโครโฟนใกล้เคียงกับระดับการทำงานจริงโดยไม่ให้เกิด Feedback ดูระดับสัญญาณ Input Meter ของ AFS224 ให้มีระดับสัญญาณใกล้เคียงที่ 0 dBu



12. ค้าง Master Fader ของมิกเซอร์ลงให้สุด



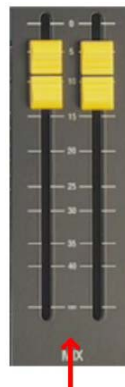
13. ทำการเช็คที่ปุ่ม **Mode** กดปุ่มจนกระทั่งเป็นสีเขียว เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรอตรวจจับความถี่ Feedback ใน Mode Fixed Filter ก่อน ซึ่งในขณะนี้ จะต้องไม่มี Filter LED ติดค้างอยู่ (ถ้ามี Filter ติดค้างอยู่ให้เคลียร์ออกโดยการกดปุ่ม **Bypass** ค้างไว้ จน Filter LED กระพริบ แล้วจึงค่อยทำการปล่อยปุ่ม **Bypass** ซึ่งจะเป็นการเคลียร์ Filter ที่ค้างอยู่ก่อนหน้านี้ทั้งหมด)



14. ปัดปุ่ม **Bypass** จนให้ LED คับ ซึ่งจะหมายถึงอยู่ในสถานะพร้อมทำงาน

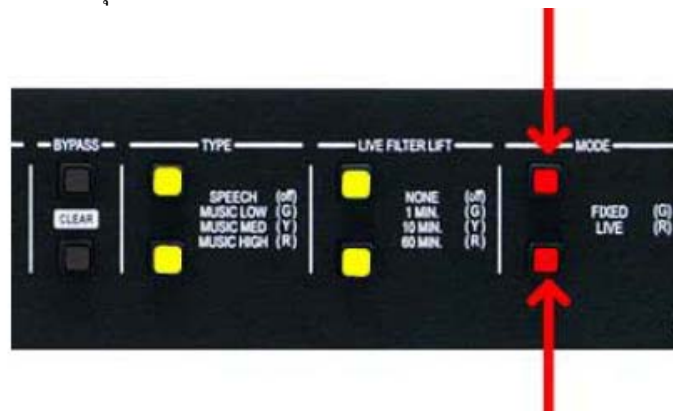


15. ค่อยๆ ขึ้นสไลด์ของ Master Fader อย่างช้าๆ จนกระทั่งเกิด Feedback เครื่องก็จะทำการตรวจจับความถี่ Feedback เหล่านั้นและเก็บลงในค่าของ Fixed Filter โดยอัตโนมัติ ทีละความถี่ คุณอาจจะต้องเพิ่ม Gain ที่แหลมเนตเพื่อให้มี Feedback ในความถี่อื่นเกิดขึ้นต่อกันมา และอาจต้องลดลงเล็กน้อยเมื่อถึงจุดของการ Feedback แต่ละครั้ง เพื่อมิให้เกิดความเสียหายกับระบบลำโพง



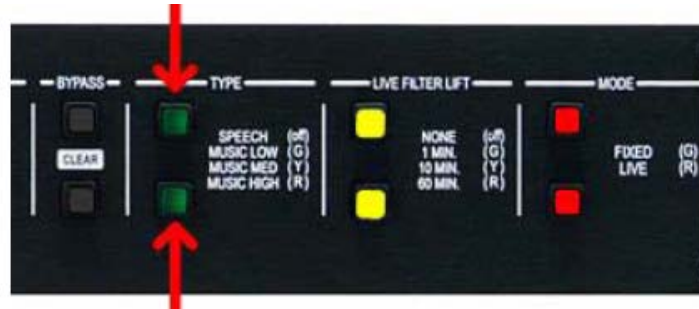
ข้อควรจำ AFS224 จะตรวจจับความถี่จากสัญญาณ Feedback ที่เกิดขึ้น ดังนั้นจะต้องมี Feedback เกิดขึ้นในระดับสูงพอเหมาะที่ AFS224 จะวิเคราะห์ได้ก่อน หลังจากนั้นจึงจะแทรก Filter ไปยังความถี่นั้นเพื่อลดการ Feedback ลง ดังนั้นในขั้นตอนการ Set up จึงต้องทำให้ระบบเกิด Feedback ขึ้นมากที่สุดและอยู่ในระดับที่แรงพอสมควร ขั้นตอนนี้จะต้องทำในขณะ Set Up ระบบเสียงเท่านั้น เนื่องจากจะมีเสียง Feedback เกิดขึ้นหลายครั้ง

16. เมื่อเครื่องเก็บความถี่ Feedback ที่เกิดขึ้นจนครบจำนวนของความถี่ Fixed Filter ดังที่เราได้ตั้งค่าไว้ในข้อ 5 แล้ว LEDs ที่ปุ่ม **Mode** จะกระพริบเตือนเพื่อแจ้งว่า Filter ในแบบ Fixed ได้ถูกใช้หมดแล้ว ขั้นตอนนี้ให้ทำการกดปุ่ม **Mode** ให้ LEDs เป็นสีแดงเพื่อเข้าสู่การทำงานในรูปแบบ Live Filter ต่อไป ถ้าไม่มีการกดปุ่ม Mode ให้เป็นสีแดง ตัวเครื่องจะหยุดการตรวจจับ Feedback เพียงเท่านั้น เนื่องจาก Fixed Filter ได้ถูกใช้งานจนหมดแล้ว

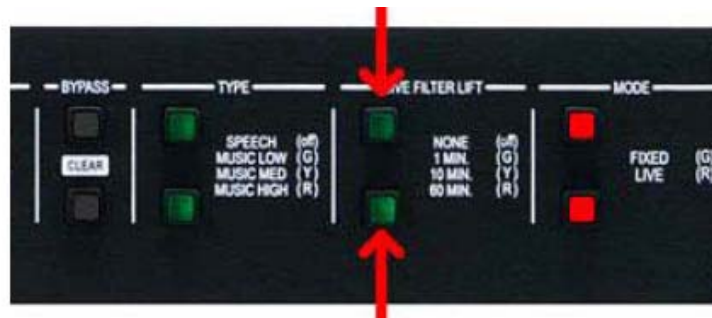


17. เพื่อความรวดเร็วในการตรวจจับ Feedback ในแต่ละความถี่ ให้ลองตั้งค่าชนิดของฟิลเตอร์ให้เป็น Music Low หรือ Speech

ข้อควรจำ ความกว้างของ Note Filter เช่น Speech จะจับ Feedback ได้รวดเร็ว แต่จะมีผลต่อเสียงมากกว่า ในขณะที่ Note Filter ที่แคบมากๆ เช่น Music High จะใช้เวลาในการจับความถี่ที่ Feedback นานกว่า แต่จะมีผลต่อเสียงน้อยกว่า คุณภาพเสียงโดยรวมจะยังคงเหมือนเดิม จึงควรเลือกใช้ชนิดของพารามิเตอร์ให้เหมาะสม



18. หลังจากการเก็บค่า Feedback ในรูปแบบ Live Filter ถูกใช้งานจนเต็มอีก จุดนี้ถือว่าเป็นความสามารถสูงสุดของเครื่องที่จะเก็บความถี่ Feedback ไปได้แล้ว โดย Filter ในรูปแบบ Live นี้ จะสามารถคืนค่ากลับเป็น Flat เหมือนเดิมได้โดยการเลือกช่วงเวลา Live Filter Lift ได้จากผู้ใช้ คือ 60 นาที 10 นาที 1 นาที หรือ ไม่คืนค่า จนกว่าจะมีการปิดเครื่อง



กระบวนการเซ็ท AFS ได้เสร็จสิ้นแล้ว ขณะนี้ อย่างไรก็ตามถ้าคุณอยากที่จะทำการ Restart หรือตั้งค่า Feedback ใหม่ คุณสามารถทำได้โดยการล้าง Filter ทั้งหมดที่ทำได้แล้วก่อนหน้านี้ โดยการกดค้างที่ปุ่ม Bypass จนกระทั่ง LEDs ทั้งหมดมีการกะพริบ จึงปล่อยปุ่ม Bypass ซึ่งจะเป็นการล้าง Filter ทั้ง 2 รูปแบบจนหมด





## TIP & TRICK

การล็อกหน้าเครื่อง : ทำได้โดยการกดค้างที่ปุ่ม **Live Filter Lift** ของแชนเนล 1 จนกว่า LEDs ของ Filter กระพริบจากด้านนอกวิ่งเข้าไปด้านใน หลังจากปล่อย ก็จะเข้าสู่สถานะการ Lock ปุ่มต่างๆ บนหน้าเครื่อง



แต่ถ้าต้องการปลด Lock หน้าเครื่อง สามารถทำได้โดยการกดค้างที่ปุ่ม **Live Filter Lift** ของแชนเนล 1 เหมือนเดิม จนกว่า LEDs ของ Filter กระพริบจากด้านในวิ่งออกไปด้านนอก

